FERTINOX 500

(DISTRIBUIDOR DE FERTILIZANTES)

Manual de Instruções e Catálogo de Peças

Ler o manual de instruções antes de colocar o implemento em trabalho

www.marispan.com.br
Rua Duque de Caxias, 2100 - Batatais - SP - Brasil - CEP:14300-000 - Cx. Postal 525
Telefone 16 | 3661-5000 - Fax 16 | 3661-5050

01.16.0061 REV-0

INTRODUÇÃO:

Parabéns pela aquisição do produto ***Distribuidor de Fertilizantes*** , modelo ***Fertinox 500***. Mais um produto com a tecnologia MARISPAN, desenvolvido para atender às suas necessidades.

Este manual tem o objetivo de orientá-lo quanto a segurança de uso nas operações, regulagens e manutenções, permitindo dessa maneira que seja obtido o melhor desempenho e vantagens que o implemento possui. Recomendamos que efetue uma leitura atenta, antes de se colocar o implemento em funcionamento, bem como manter este manual em local seguro para ser consultado sempre que necessário.

Encontra-se fixado no implemento uma plaqueta de identificação, com o número de série, modelo e ano de fabricação. Caso necessite de ajuda técnica, informe o modelo e número de série do implemento. A MARISPAN e sua rede de concessionárias estarão sempre a sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias.

Todas as informações sobre montagem, regulagens, manutenção, segurança, a observância do termo de procedimentos de garantia e assistência técnica devem ser mencionadas pelo técnico encarregado pela entrega técnica do produto.

Para esclarecimentos e orientações técnicas que não constar neste manual, favor consultar o revendedor autorizado, o técnico agrícola da Marispan que atua na sua região, ou diretamente o departamento técnico da MARISPAN.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
Website: www.marispan.com.br
E-mail: assistencia@marispan.com.br

Atendimento ao Cliente Marispan
para críticas, elogios e sugestões.
016 3661 5021

ÍNDICE

ATENÇÃO:

Este manual deve permanecer disponível a todos os usuários nos locais de trabalho, devendo o empregador dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo. (NR-12, Item 14.1, Letra d / NR-31, item 32.12.2)

O empregador rural ou equiparado se responsabiliza pela capacitação dos operadores do implemento, visando o manuseio e operações seguras. (NR-31, item 31.12.15).

DADOS DO FABRICANTE

Razão social: Implementos Agrícolas Marispan Ltda	
Endereço: Av. Duque de Caxias - 2100	CEP: 14300-000
Cidade: Batatais	UF: SP
CNPJ: 45.299.583/0001-31	IE: 208.005.537.111
e-mail: vendasmaq@marispan.com.br	site: www.marispan.com.br

DADOS DO IMPLEMENTO

MODELO: FERTINOX 500	Nº DE SÉRIE:	ANO DE FABRICAÇÃO:
Nº da Nota fiscal:		Data da NF:
Espaço destinado a etiqueta de identificação e dados do implemento		

IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO:

A identificação dos implementos Marispan é feita através da placa de identificação e contem as seguintes informações: número de série, ano de fabricação, modelo e peso do implemento .

Ao solicitar peças de reposição, serviços de pós-vendas, como entrega técnica, garantias e serviço de assistência técnica, deve mencionar os dados do implemento constantes na placa de identificação.

1 - TERMOS E PROCEDIMENTOS DE GARANTIA

Garantia

A MARISPAN – Implementos Agrícolas Marispan S/A, neste documento denominada simplesmente MARISPAN, se compromete a repor ou consertar qualquer peça do implemento onde o dano for comprovadamente causado por eventual defeito de material ou erros de fabricação.

1.1 - Para obter a garantia, o cliente deve comunicar o defeito do produto a uma revenda autorizada Marispan e pedir o reparo em forma de garantia, apresentando os dados de fabricação e compra do produto.

1.2 - O transporte do implemento até a fabrica para execução de serviços de garantia é responsabilidade do cliente.

Nota:

Os produtos da Marispan são designados conforme a seguinte nomenclatura:

- Máquinas agrícolas;
- Máquinas e implementos para agricultura;
- Implementos;
- Implementos para agricultura;
- Implementos agrícolas;
- Opcionais;
- Peças
- Peças de reposição;
- Acessórios;
- Componentes

1.3 - A concessão da garantia esta sujeita às seguintes condições:

1.3.1 - Validade pelo prazo de (seis) meses contando da data do “comprovante de entrega técnica” contido nesse manual.

Quando não houver entrega técnica, será contada a garantia a partir da data da Nota Fiscal de vendas.

1.3.2 - Será concedida somente para o produto que for adquirido, novo, pelo consumidor, diretamente da fábrica ou do revendedor Marispan.

1.3.3 - Em caso de defeito de fabricação o cliente deve avisar imediatamente o revendedor para avaliação e troca da(s) peça(s).

1.4 - A garantia não será concedida se qualquer dano no produto ou no seu desempenho for causado por:

1.4.1 - Negligência, imprudência ou imperícia do operador.

1.4.2 - Inobservância das instruções e recomendações de uso e cuidados de manutenção, contidos no manual de instruções.

1.4.3 - Alterações e modificações no produto sem autorização expressa da Marispan Ltda, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam na perda de garantia.

1.5 - Troca de peças e componentes:

1.5.1 - O produto trocado ou substituído pela garantia será de propriedade da Marispan Ltda, devendo ser-lhe entregue pelo cliente, observadas as exigências fiscais pertinentes.

1.6 - Atrasos eventuais na execução dos serviços de assistência técnica não conferem direito ao agricultor a indenizações, e nem a extensão do prazo de garantia.

1.7 - Em cumprimento a sua política de melhoria contínua e aperfeiçoamento técnico, a Marispan Ltda submete constantemente seus produtos a alterações, sem que isto constitua obrigação para a Marispan em fazer o mesmo em produtos ou modelos anteriormente vendidos.

1.8 - Exclusão da garantia: A Marispan Ltda não assume as despesas, ou responsabilidades relativas a serviços de garantia, assistência técnica e manutenções rotineiras dos implementos como; óleos do sistema hidráulico, óleos lubrificantes, filtros, graxas e similares, reboque, transporte, danos materiais e/ou pessoais causados ao comprador, ou a pessoas a seu serviço, subordinadas ou não, manutenção normal do implemento (reapertos, limpeza, lavagem, lubrificações, regulagens, despesas e/ou responsabilidades essas, que ficarão sempre a cargo exclusivo do comprador.

1.9 - Desgaste natural ou danos: A Marispan Ltda não concederá garantia aos componentes que apresentarem desgaste naturais de uso, ou danos provocados por condições operacionais inadequadas, por acidentes, por serviços de manutenção inadequados ou por uso impróprio do implemento ou componentes.

1.10 - Manuseio, movimentação, armazenagem e transporte:

A Marispan Ltda não se responsabiliza por:

1.10.1 - Quaisquer danos causados por acidentes, oriundos de manuseio, da movimentação e do transporte do implemento, ocasionados por imperícia, imprudência ou negligência dos operadores.

1.10.2 - Quaisquer danos provocados pelo armazenamento incorreto ou indevido do implemento.

1.10.3 - Danos provocados por casos fortuitos ou força maior.

1.11 - Recebimento do implemento:

1.11.1 - Ao receber o implemento o revendedor Marispan deve proceder da seguinte forma:

1.11.2 - Conferir o produto e seus componentes de acordo com a Nota Fiscal.

1.11.3 - Caso for detectada alguma divergência em relação ao produto e seus componentes, proceder da seguinte forma:

1.11.4 - Elaborar um relatório da ocorrência contendo os dados do implemento; modelo, número de série, número da nota fiscal, e descrever o item faltante, código e descrição do produto.

1.11.5 - Encaminhar o relatório da ocorrência ao departamento de assistência técnica da Marispan dentro de até 20 dias do prazo de entrega do produto.

1.11.6 - No caso de algum item apresentar defeito de fabricação, deve ser anexado no relatório da ocorrência, fotos que comprovem o defeito.

1.12 - Procedimentos para solicitação de garantia:

1.12.1- A solicitação de garantia será encaminhada primeiramente ao revendedor Marispan, não resolvida tal pendência, o interessado solicitará providências diretamente ao departamento de assistência técnica da Marispan.

1.12.2 - O atendimento da solicitação de garantia poderá ser concedido mediante a duas condições:

1.12.3 - Condicional: quando o cliente solicita que a Marispan envie a peça em regime de urgência, sem análise prévia da garantia.

1.12.4 - Rotina: quando o cliente envia a peça danificada para análise da garantia, acompanhada da nota fiscal de remessa.

1.12.5 - Na opção “condicional” a peça será faturada com vencimento para 56 dias, com instrução de protesto da duplicata, sob a condição de garantia, desde que o produto substituído retorne a Marispan dentro do prazo de 30 dias para análise técnica, com Nota Fiscal de Devolução de Garantia.

1.12.6 - Após o recebimento da peça, a Marispan efetuará a análise técnica da garantia dentro de 10 dias. Caso seja concedida a garantia, o departamento de assistência técnica da Marispan providenciará a baixa das duplicatas antes de seu vencimento. Se não for concedida a garantia, automaticamente será feita a cobrança bancária da respectiva duplicata.

1.12.7- A não concessão da garantia implicará no faturamento da peça.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
E-mail: assistencia@marispan.com.br

ATENÇÃO:

A Marispan atua constantemente em melhoria continua de seus produtos, portanto reserva-se o direito de modificar peças e acessórios sem prévio aviso.

ATENÇÃO:

1 - Ao receber o implemento Marispan, efetuar uma vistoria geral do implemento, havendo algum dano comunicar imediatamente o revendedor, o técnico da Marispan de sua região ou diretamente a Marispan.

2 - Qualquer item que ser reposto por danos ocasionados no transporte (colantes, itens faltantes, peças danificadas no transporte, pintura, etc.) é de responsabilidade do comprador / transportador.

3 - No caso de solicitação de atendimento técnico da Marispan, comprovada que a ocorrência está em desacordo com os termo de garantia, a Marispan, reserva-se no direito de efetuar a cobrança de deslocamento, horas trabalhadas e peças ou componentes substituídos.

IMPORTANTE:

A Marispan, não se responsabiliza por:

a) quaisquer danos causados por acidentes oriundos no transporte, na utilização ou no armazenamento incorretos ou indevidos do implemento, seja por negligência e/ou inexperiência do operador ou qualquer outra pessoa.

b) danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.

ATENÇÃO:

1 - A Marispan tem por objetivo constante a melhoria de seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações em seus componentes e acessórios sem prévio aviso.

2 - As figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.

3 - Todas as instruções de segurança devem ser observadas pelos usuários do implemento.

4 - Neste manual são utilizados simbologias que devem ser observadas pelo operador. Fique atento, siga as recomendações e instruções.

PERIGO:

Alerta de Segurança, significa que sua vida ou partes de seu corpo poderão estar em perigo.

CUIDADO:

Contém recomendações e instruções para o operador e demais pessoas não envolverem em acidentes.

ATENÇÃO:

Contém recomendações e instruções de operação que resultam no melhor desempenho do implemento.

5 - Existem vários adesivos fixados no implemento, que podem ser de advertência que envolvem a segurança ou de orientações técnicas. Em caso de danificação ou nova pintura do implemento, reponha-os como itens originais.

6 - Sempre que os termos "direito" ou "esquerdo" forem utilizados, considera-se como ponto de referência o implemento visto por traz na operação de trabalho.

2 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO:

A FERTINOX 500 - Implemento acoplado ao trator em sistema de levante hidráulico (03 pontos), foi desenvolvido para distribuir adubo químico granulado em faixa única ou dupla, indicado para aplicação na cafeicultura, citricultura e outros. É fornecida nas versões 500 com depósitode polietileno.

O sistema distribuidor de adubo construído em aço inox consiste em dois condutores laterais, assistidos por rosca sem fim e discos giratórios de lanço acionados
pela TDP do trator. (Opcional - para mínimo de 08 gramas de adubo por metro linear)

A dosagem de distribuição de adubo pode variar entre 36 e 370 gramas por metro .
linear e, obtida através de troca simples de engrenagens no eixos de acionamento da rosca sem fim e dos discos de
lanço.

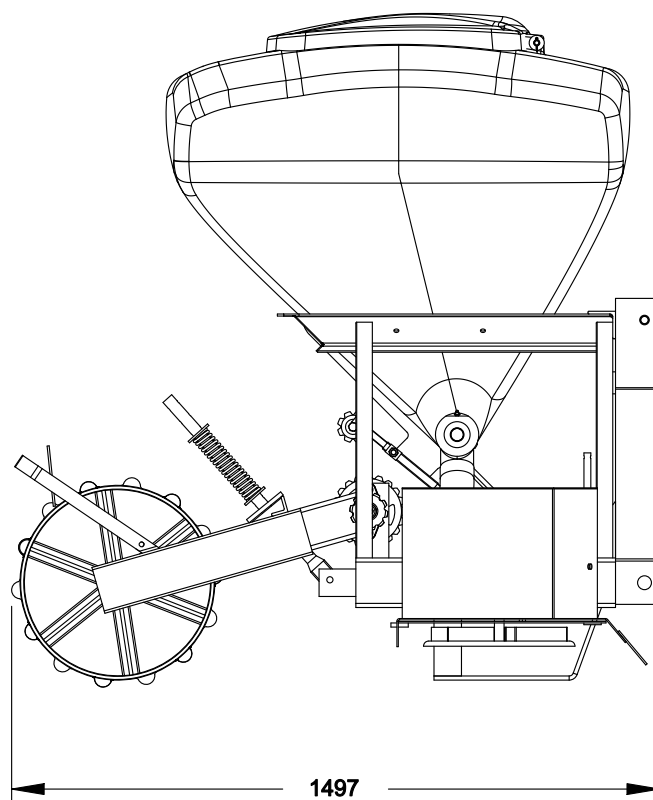
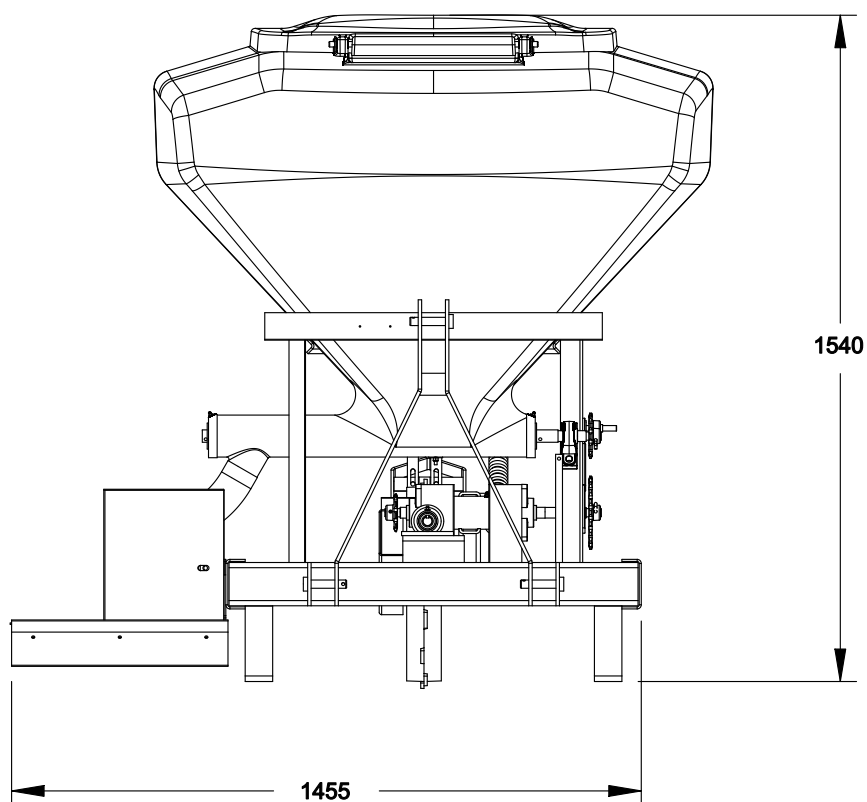
O depósito de fertilizante possui capacidade para 10 sacas de 50 kg (500 Kg).
Lembre-se, a correta manutenção do implemento proporcionará melhor rendimento re Longa vida útil ao mesmo, a Marispan e seus revendedores autorizados estarão sempre a
sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizer necessário.

Atenção: Leia atentamente o manual de instruções antes de por o implemento em trabalho.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS MARISPAN LTDA
Batatais – SP

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - FICHA TÉCNICA	
Modelo	Fertinox 500
Capacidade de carga	500 Kg
Largura de distribuição	1 a 4 m
Potência min. requerida	50 CV
Sistema de engate	Hidráulico (3 Pontos)
Acionamento discos	TDP - 540 RPM
Peso vazia	200 Kg
Velocidade de trabalho recomendada	Até 12 Km / h
Dosagem Máxima	310 g/m linear
Dosagem Mínima	28 g/m linear

3.2 - Dimensões:

3.2 - Relação entre engrenagens

GRAMAS POR METRO LINEAR												
MARISPAN		ENGRENAGEM DO DOSADOR										
		30	25	23	20	18	16	14	12	10	09	08
ENGRENAGEM DA RODA	30	87	102	110	126	139	155	174	199	232	271	298
	25	74	87	94	108	119	132	149	170	198	232	255
	23	69	81	87	100	110	122	138	157	184	215	236
	20	60	70	76	87	96	106	120	137	159	186	205
	18	54	64	69	79	87	97	109	124	145	169	186
	16	49	57	62	71	78	87	98	112	130	152	168
	14	43	51	55	63	70	77	87	99	116	136	149
	12	38	45	48	55	61	68	76	87	101	119	130
	10	33	38	41	47	52	58	65	75	87	102	112
	09	28	33	35	41	45	50	56	64	74	87	96
	08	25	30	32	37	41	45	51	58	68	79	87

Exemplo: roda=23 x dosador=20 ➡ 100g/m

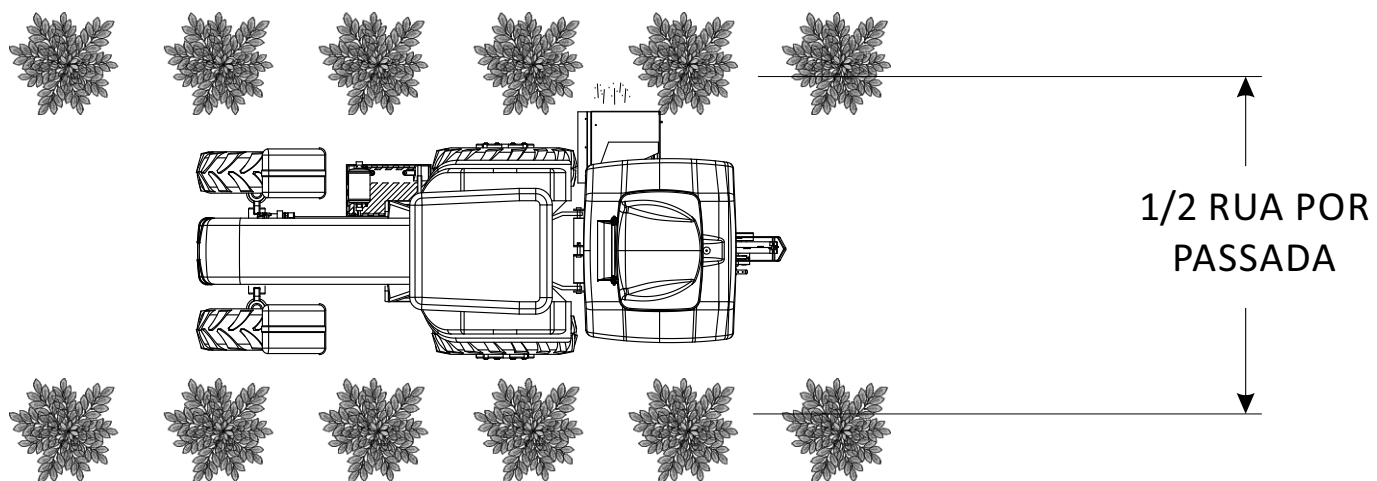
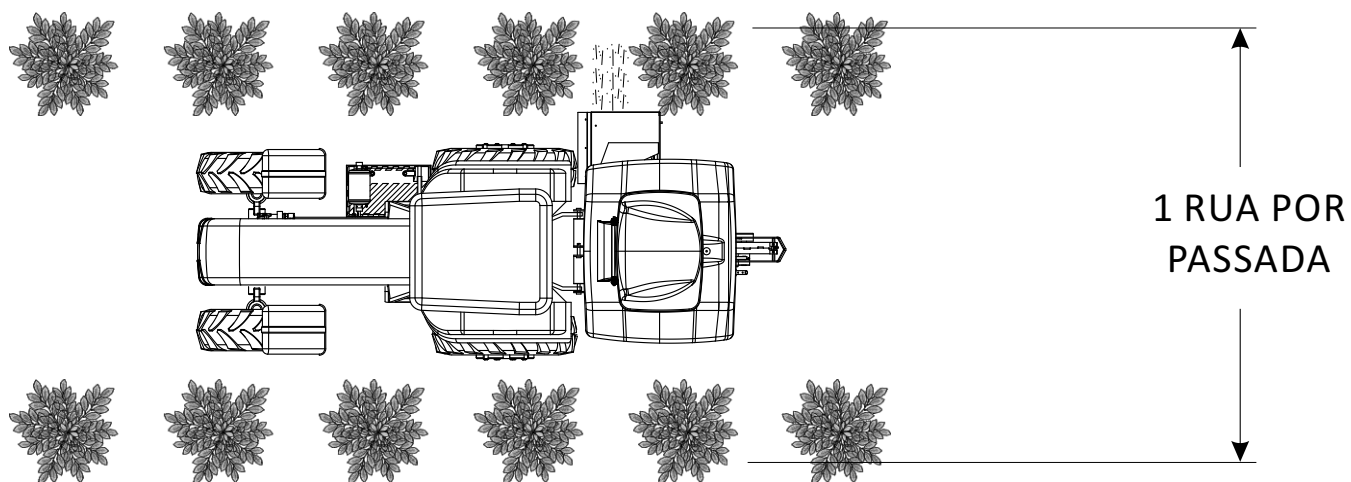
Importante!

➡ Valores da tabela são referenciais, recomendamos efetuar teste prático ao longo de 50m lineares para confirmação da dosagem.

➡ O adubo deve atender às condições ideais de granulação e umidade.

➡ Adubadeiras F250, F500, F500 D

01.19.0032

3.3 - Tipos de aplicação na lavoura

4 - ADESIVOS

Os implementos Marispan, saem de fábrica com adesivos de instruções e segurança aplicados no diversos pontos do implemento. Recomendamos que antes de iniciar a operação de trabalho proceda da seguinte forma:

a) Leia todas as instruções anotadas nos adesivos;

b) Mantenha todos os adesivos limpos e legíveis.

c) Substitua os adesivos danificados e ilegíveis.

①

②

GRAMAS POR METRO LINEAR

ENGRENAGEM DA RODA	ENGRENAGEM DO DOSADOR 30	25	23	20	18	16	14	12	10	09	08
30	87	102	110	126	139	155	174	199	232	271	298
25	74	87	94	108	119	132	149	170	198	232	255
23	69	81	87	100	110	122	138	157	184	215	236
20	60	70	76	87	96	106	120	137	159	186	205
18	54	64	69	79	87	97	109	124	145	169	186
16	49	57	62	71	78	87	98	112	130	152	168
14	43	51	55	63	70	77	87	99	116	136	149
12	38	45	48	55	61	68	76	87	101	119	130
10	33	38	41	47	52	58	65	75	87	102	112
09	28	33	35	41	45	50	56	64	74	87	96
08	25	30	32	37	41	45	51	58	68	79	87

Exemplo: roda=23 x dosador=20 ➡ 100g/m

Importante!

➡ Valores da tabela são referenciais, recomendamos efetuar teste prático ao longo de 50m lineares para confirmação da dosagem.

➡ O adubo deve atender às condições ideais de granulação e umidade.

➡ Adubadeiras F250, F500, F500 D

01.19.0032

③

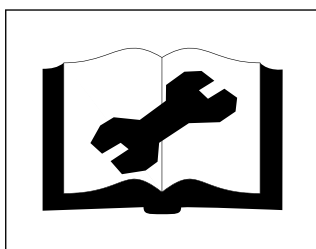
Listagem dos Adesivos

REF	***DESCRIÇÃO***	***CÓDIGO***
01	ADESIVO FERTINOX 500 - 580 X 120MM TRANSP PT	01.19.0046
02	ADESIVO TABELA FERTINOX F500	01.19.0047
03	ADESIVO FOLGA CORRENTE	01.19.0048

5 - NORMAS DE SEGURANÇA

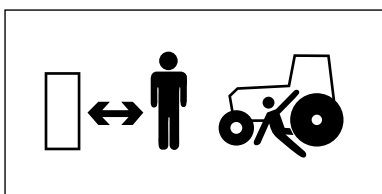
A MARISPAN LTDA, fabricante de máquinas e implementos agrícolas, desenvolve seus produtos sempre com o objetivo de facilitar e proteger a realização do trabalho do homem no campo, portanto, todos os produtos são providos de sistemas de segurança para operação e manutenção dos implementos.

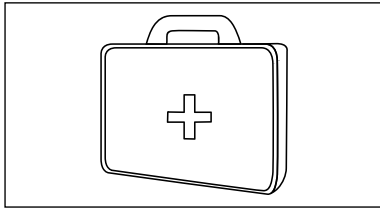
Também existe a preocupação constante com a preservação do meio ambiente, para que o desenvolvimento seja de forma sustentável, ecologicamente apropriada na produção do agronegócio. Lembrando sempre que a preservação do meio ambiente é de responsabilidade de todos.

No desenvolvimento do projeto do referido implemento, foi analisado cada um dos detalhes, para evitar que acidentes inesperados possam ocorrer durante a sua utilização. No entanto, existem componentes que por suas funções específicas, não podem ser totalmente protegidos. Portanto recomendamos fazer a leitura deste manual atentamente, lembrando que o responsável pela operação deve estar instruído quanto ao manejo correto e seguro do implemento. Atente-se às instruções seguintes:

ATENÇÃO:

Consulte sempre seu manual de instruções antes de efetuar a regulagem e manutenção do implemento.

5.1 - Segurança no preparo do implemento para o Trabalho:

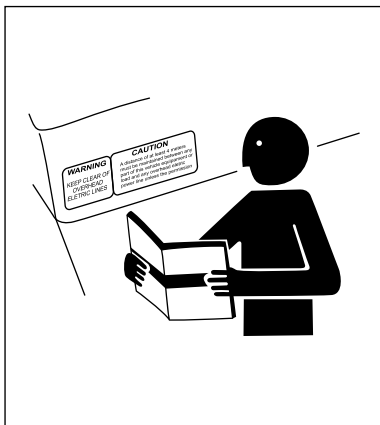
1 - As operações com o trator para o acoplamento do implemento deve ser efetuada por pessoa capacitada.
2 - Efetue testes para verificar se os pneus traseiros do trator não interferem no cabeçalho do implemento.

3 - Ao movimentar o trator / implemento, certifique-se que há espaço suficiente e se não há pessoas ou animais na área de manobras.
4 - Faça o acoplamento do implemento em local plano e nivelado, pois isto facilita o procedimento correto e seguro.

5 - Utilize um trator corretamente dimensionado conforme potência mínima recomendada nas características deste implemento.
6 - Use o lastreamento correto do eixo dianteiro e traseiro do trator.

7 - Tenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo.

8 - Mantenha os números dos telefones de emergência (socorros, médicos, ambulância, hospital) em local de fácil visualização.

9 - Não fazer regulagens ou manutenção com o motor do trator em funcionamento.

10 - Não use roupas soltas e/ ou cabelos compridos na operação de montagem ou regulagem.

5.2 - Segurança na Operação:

1 - Leia atentamente todas as instruções de segurança neste manual e nos adesivos fixados no implemento.

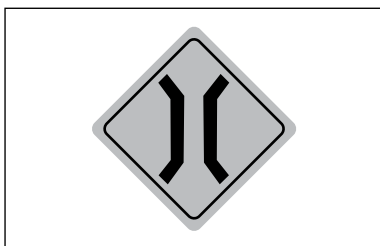
2 - Mantenha os adesivos em bom estado, substitua os danificados.

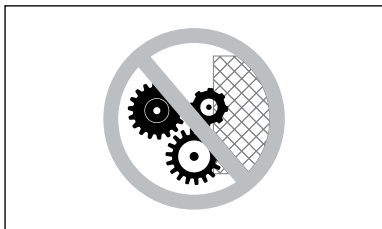
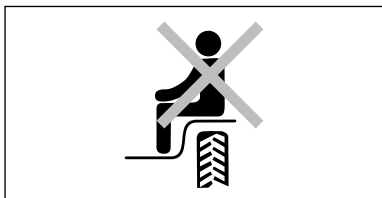
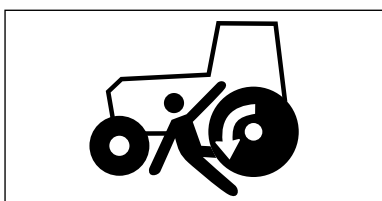
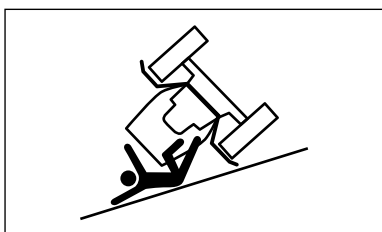
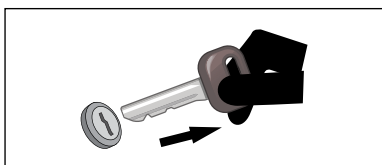
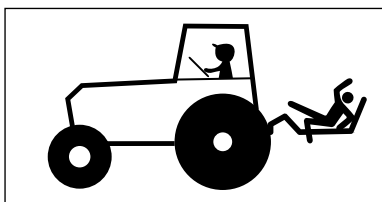
3 - Nunca autorize que pessoas não instruídas operem o trator / implemento.

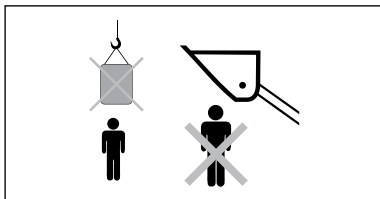
4 - Não utilize este implemento para outros fins a não ser os indicados pelo manual de instruções.

5 - Não efetue modificações no implemento que possam prejudicar o funcionamento e / ou segurança.

6 - Siga as instruções de segurança indicadas pelo fabricante do trator.

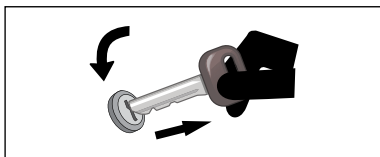
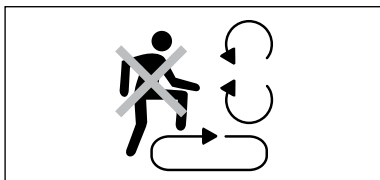
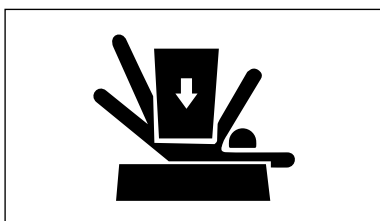
7 - Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Não use bebidas alcoólicas, calmantes ou estimulantes antes ou durante a operação com este implemento.

8 - Em passagens estreitas, certifique-se que a largura é suficiente para a passagem do implemento sem interferência.

9 - Faça o reconhecimento do terreno, antes de iniciar o trabalho, demarque lugares perigosos ou com obstáculos que possam colocar em risco o operador e a operação de trabalho.

10 - Mantenha todas as proteções em seus devidos lugares e não funcione o implemento sem elas.
11 - Antes de iniciar a operação de trabalho, verifique a existência de materiais estranhos dentro e sobre o implemento.

12 - Não transporte pessoas no trator se não houver bancos adicionais para este fim. NR - 31 item 31-12-4.
13 - Não transporte pessoas no implemento.

14 - Ao dar partida no trator, verifique se não há pessoas ou animais próximos aos pneus do trator ou do implemento.

15 - Sempre adapte a velocidade de deslocamento ás condições locais, lembrando sempre de trabalhar na velocidade recomendada neste manual. Evite manobras bruscas, especialmente em terrenos acidentados.
16 - Redobre a atenção quando for trabalhar em terrenos inclinados.

17 - Nunca abandone o trator com o motor ligado. Pare o motor, acione o freio de estacionamento e retire a chave da ignição.

18 - Não deixe ninguém subir no trator ou no implemento quando estiver operando ou transportando o implemento de uma área para outra.

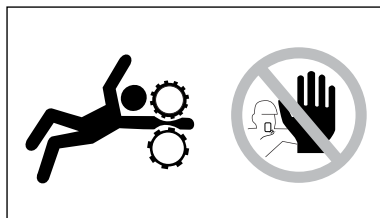
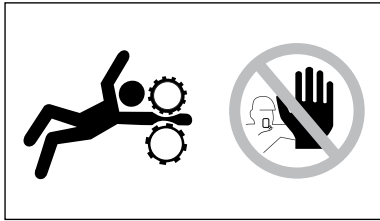
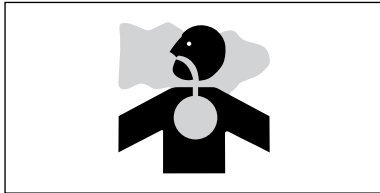
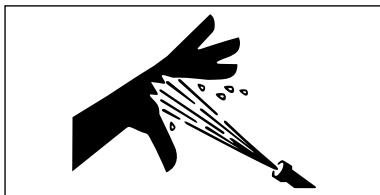
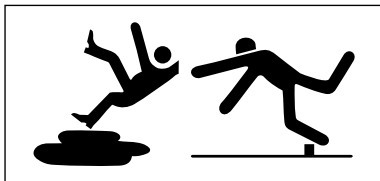
19 - Não deixe pessoas ou animais ficarem no raio de ação do lanço dos fertilizantes pelos discos distribuidores.

20 - Ao efetuar o abastecimento com bag ou pá carregadeira, não permita que ninguém fique abaixo ou nas proximidades do raio de movimentação.

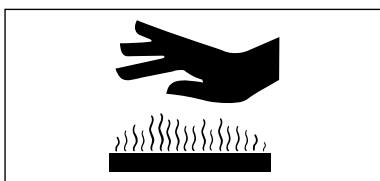
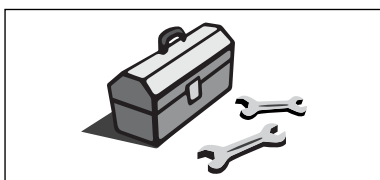
21 - Não deixe que pessoas, principalmente crianças ou curiosos se aproximem do implemento quando estiver em operação ou durante manobras.

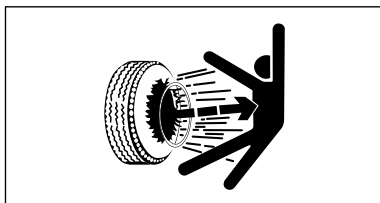
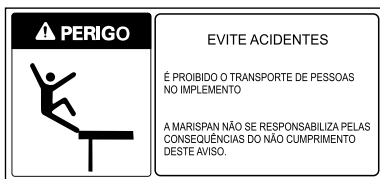
22 - Esteja sempre atento a qualquer ruído ou som diferente dos normais quando do uso do trator / implemento. Pare imediatamente o trator / implemento e verifique a ocorrência.

5.3 - Segurança na Manutenção do Implemento:

1 - Pare o motor do trator antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento.

2 - Certifique-se que o sistema de acionamento, discos distribuidores, esteira e outros itens que movimentam estejam totalmente parados.

3 - Antes de fazer a manutenção do implemento:

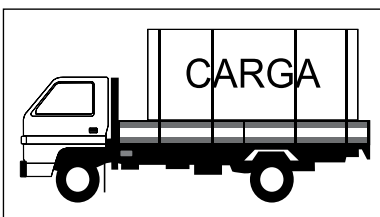
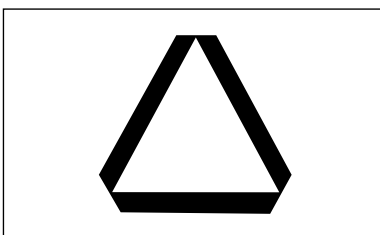
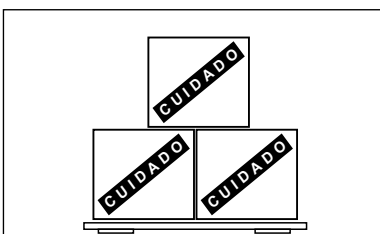
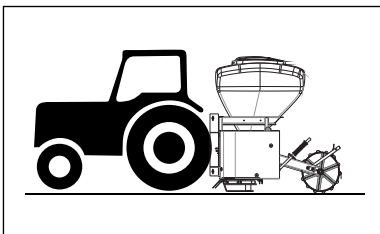
a) Certifique-se de que o implemento esteja calçado e perfeitamente imóvel.

b) Nunca apoie em suportes que não suportem efeito de cargas prolongadas.

4 - Nunca tente ajustar o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidência de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que esteja totalmente parado. Fique sempre atento!

5 - Tenha muito cuidado quando estiver perto de qualquer peça em movimento. Roupas folgadas, cabelos compridos, anéis, colares, etc. podem ser apanhados pelos mecanismos em movimento, por isso nunca opere ou efetue manutenção nessa condição.

6 - Não funcione o trator em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde.

7 - Nunca desconecte as mangueiras hidráulicas, se as mesmas estiverem com pressão. A pressão do óleo pode perfurar a pele ou infeccionar algum ferimento já existente. Ocorrendo isso, lave imediatamente o local afetado com água morna em abundância e sabão neutro, em seguida procure o atendimento médico.

8 - Remova qualquer acumulo de óleo ou detritos. Evite acidentes.

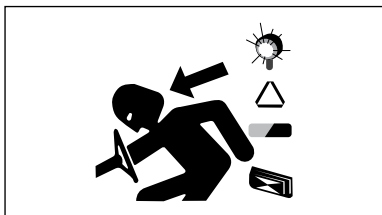
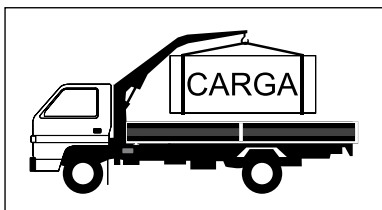
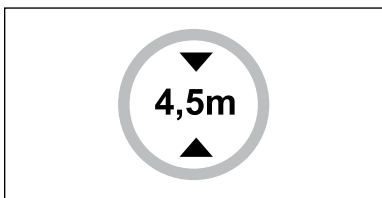
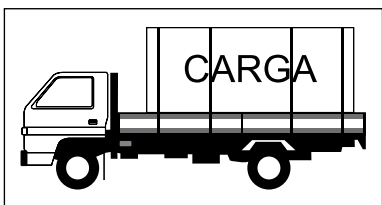
9 - Mantenha as instalações elétricas em perfeitas condições. Não deixe fios desencapados ou fiação exposta.

10 - Cuidado ao manusear peças ou componentes aquecidos pela operação de manutenção (soldas, esmerilhamento, etc.)

11 - Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas.

12 - Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.

13 - Mantenha os adesivos de segurança conservados e legíveis, substituindo sempre que necessário.

14 - Efetue a montagem de pneus com equipamentos adequados. O serviço deve ser executado somente por pessoas capacitadas para o trabalho.
15 - Jamais solde a roda montada com pneu, o calor pode causar aumento da pressão de ar e provocar a explosão do pneu.
16 - Ao encher o pneu se posicione ao lado, nunca na frente do mesmo.

5.4 - Segurança no Transporte e Armazenamento do Implemento:

1 - Ao transitar por estradas ou rodovias, conduza o trator / implemento sempre do lado correto da estada, mantendo a velocidade compatível com a segurança.
2 - Somente operadores capacitados e qualificados devem estar aptos a operar máquinas e implementos agrícolas.
3 - No transporte de uma área para outra, faça com a máquina vazia.
4 - Ao desacoplar o implemento do trator apóie o cabeçalho ao solo, através do pé de apoio.

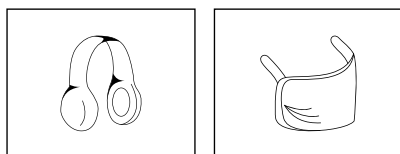
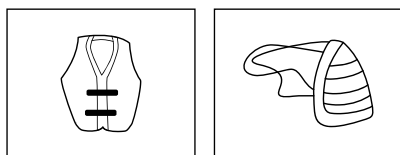
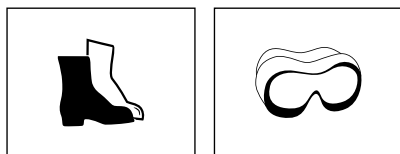
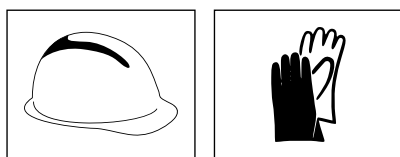
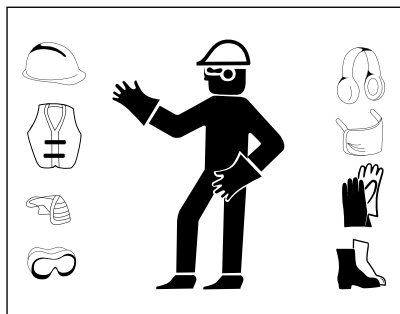
5 - Ao transitar com o trator / implemento em vias públicas ou rodovias, observe as regras de trânsito e segurança, verifique altura e largura máximas permitidas para o transporte.
6 - O transporte por longa distância deve ser efetuada sobre caminhão, carreta, etc. seguindo as normas de transporte e instruções de segurança.

7 - Ao efetuar o transporte através de caminhões ou carretas, utilize os pontos de fixação, caso contrário poderá provocar danos ao implemento e colocar em risco a segurança das pessoas.
8 - Mantenha as pessoas distantes na operação de carregamento.
9 - Observe a altura e largura máxima permitida.

10 - Verifique com frequência o tráfego na traseira, especialmente em curvas.
11 - Use faróis e luzes de alerta intermitente dia e noite.
12 - Evite acidentes de trânsito.

13 - Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o equipamento. Não utilize barrancos, pois pode provocar danos ao implemento e acarretar acidentes graves.
14 - Em caso de movimentação de algum componente com o Munck ou Guindaste, utilize os pontos adequados para o içamento.

15 - Tenha cuidado ao passar por viadutos, verifique se a altura é suficiente para passar com o implemento em cima do caminhão. Quando estiver em estrada de terra tenha cuidado com árvores e redes elétricas.

16 - Calce adequadamente as rodas do implemento no assoalho do caminhão ou carreta.
17 - Utilize amarras em quantidades suficientes para imobilizar o implemento durante o transporte.
18 - Reduza a velocidade nas curvas e áreas com trânsito intenso.
19 - Verifique as condições de carga nos primeiros 8 a 10 quilómetros de viagem, posteriormente faça a inspeção a cada 80 a 100 quilómetros.
20 - Verifique se as amarras não estão se soltando e as travas dos pneus estão adequadamente fixadas no assoalho do caminhão ou carreta. Em estradas esburacadas, verifique com mais frequência as condições de carga.

ATENÇÃO:

A Marispan não se reponsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes no transporte, na operação de trabalho ou no armazenamento incorreto ou indevido, ou mesmo por negligência ou inexperiência de qualquer pessoa. Da mesma forma não se responsabiliza por danos provocados em situação imprevisível ou alheia ao uso normal do implemento.

5.5 - Equipamentos de Proteção Individual:

De acordo com a necessidade de cada atividade, o trabalhador deve fazer uso dos seguintes equipamentos de proteção individual:

1 - Proteção da Cabeça, Olhos e Face: chapéu ou outra proteção contra o sol chuva e salpicos;
2 - Óculos de Segurança: contra lesões provenientes do impacto de partículas e radiações luminosas intensas;
3 - Proteção Auditiva: para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde. A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda da audição;
4 - Respiradores: para atividades com produtos químicos, tais como fertilizantes, poeiras incomodas, etc;
5 - Proteção dos Membros Superiores:

a) Luvas para as atividades de, engatar ou desengatar o equipamento, bem como no manuseio de objetos escoriantes, abrasivos, cortantes ou perfurantes;

b) Luvas para manuseio de produtos químicos, conforme especificada na embalagem dos produtos;

c) Camisa de mangas longas para atividades a céu aberto durante o dia;

6 - Proteção dos Membros Inferiores:

a) Botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos e encharcados;

b) Botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais e objetos pesados;

c) Botas com cano longo ou perneiras para atividades de riscos de ataques de animais peçonhentos;

5.6 - Sintomas de Intoxicação e primeiros socorros:

A inalação de monóxido de carbono expelido pelo trator em locais fechados e sem ventilação, bem como os gases expelidos por fertilizantes ou corretivos, são nocivos à saúde podendo vir provocar intoxicação. No caso de alguns dos sintomas abaixo procure o atendimento médico urgente.

Sintomas:

a) Desmaios, fraquezas, angustias e ansiedade, convulsões, mal estar, vertigens, visão diferente;

b) Ânsias, vómitos, dores de barriga, diarréia

c) Urina com cor e consistência diferentes;
d) Irritação nos olhos, nariz e garganta;
e) Tosse e lágrimas.

Primeiros Socorros:

a) Se a vítima vomitar, deixe-a sentada;
b) Nunca dê qualquer bebida alcoólica ou leite para pessoas intoxicadas;
c) Mantenha a vítima calma e em posição confortável;
d) Encontre o rótulo do produto utilizado;
e) Procure imediatamente a assistência médica levando o rótulo do produto;

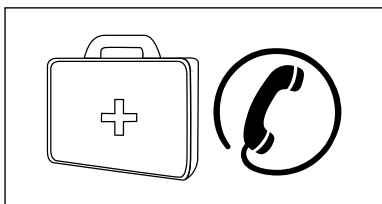
5.7 - RISCOS DE ACIDENTES E MEDIDAS DE SEGURANÇA PREVISTAS

Recomendamos que antes de efetuar as operações de montagem, regulagens, manutenção e uso do implemento, que leia atentamente este manual, esteja sempre atento quanto às questões de segurança no trabalho, tomando ações preventivas para não provocar acidentes.

Principais Riscos	*Medidas de Segurança a Serem Adotadas*
Acoplamento do Implemento: Risco de esmagamento.	Coloque o pé de apoio, e efetue a regulagem da altura de engate do cabeçalho de acordo com a altura da barra de tração do trator.
Abastecimento: Riscos de esmagamento e acidentes graves.	Ao efetuar o abastecimento com bag ou pá carregadeira, nunca se posicione abaixo do mesmo. Mantenha-se sempre ao lado.
Operação de Trabalho: Riscos de morte se cair do implemento ou trator. Acidentes graves podem ser provocados se a pessoa cair do trator ou implemento.	***Não permita que ninguém fique no cabeçalho ou outro ponto do implemento durante o funcionamento.*** ***Não permita que ninguém fique nos parachoques ou outro ponto do trator.***
Trabalho em Terrenos Irregulares: Risco de acidentes graves.	Faça o reconhecimento do terreno, antes de iniciar o trabalho, demarque os lugares perigosos ou com obstáculos que possam colocar em risco o operador e a operação de trabalho. Sempre adapte a velocidade de deslocamento às condições locais.

Trabalho em Terrenos Irregulares: Risco de acidentes graves.	Evite manobras bruscas, especialmente em terrenos acidentados. Redobre a atenção quando for trabalhar em terrenos inclinados.
Paradas do Trator: **Risco de acidentes graves.**	Nunca abandone o trator com o motor ligado. Pare o motor, acione o de estacionamento e retire a chave da ignição.
Movimentação do Implemento de uma Área para Outra: Riscos de acidentes graves.	Não dê carona. Não permita a presença de ninguém no trator ou implemento durante o deslocamento de uma área para outra. Ao transitar por estradas ou rodovias, conduza o trator / implemento sempre do lado correto da estrada, mantendo a velocidade compatível com a segurança. Se o implemento estiver com algum acessório ou opcional, verifique se os mesmos não possam causar danos ou acidentes. Desmonte se necessário.Observe as regras de trânsito e segurança, verifique altura e largura máximas permitidas para o transporte.
Operações de Trabalho: Riscos de acidentes graves.	Não deixe pessoas ou animais ficarem no raio de ação do lanço dos fertilizantes pelos discos distribuidores. Mantenha uma distância mínima de 50 metros do implemento quando em operação. Não aproxime dos discos do lanço quando os mesmos estiverem em movimento. Utilize velocidades adequadas para cada situação de trabalho.

Depósito de Adubos / Corretivos Riscos de acidentes graves.	***É proibida a permanência de pessoas ou animais dentro dos depósitos tanto no transporte de implemento, bem como quando o mesmo estiver em operação de trabalho.***
Manutenção do Implemento ou Trator: Riscos de acidentes graves.	Pare o motor do trator antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento. Certifique-se que o sistema de acionamento, engrenagens, esteira e outros itens que movimentam estejam totalmente parados. Não funcione o trator em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde. Remova qualquer acúmulo de óleo ou detritos no chão. Evite acidentes. Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas. Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.
Manutenção dos Sistemas de Transmissão por Engrenagens: Riscos de ferimentos nas mãos.	Nunca efetue a manutenção com o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidencia de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que estão totalmente parados. Esteja sempre atento!

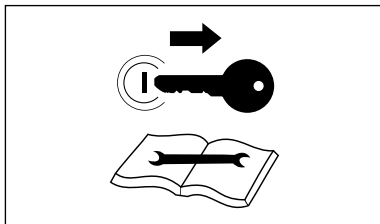
Manutenção dos Sistemas de Transmissão por Engrenagens: Riscos de ferimentos graves.	Nunca efetue a manutenção com o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidência de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que estão totalmente parados. Esteja sempre atento!
Transporte do Implemento em Caminhões ou Carretas: Riscos de acidentes diversos.	Utilize os pontos de içamento do implemento e não esqueça de travar as rodagens antes de levantá-lo. Efetue amarras por diversos pontos do implemento à carroceria do caminhão o carreta. Imobilize o implemento. Mantenha as pessoas distantes na operação do carregamento. Observe a altura e largura máxima permitida. Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o implemento. Não utilize barrancos, pois pode provocar danos ao implemento e acarretar acidentes graves. Utilize os pés de apoio para apoiar o implemento adequadamente no assoalho do veículo de transporte.
Transporte do Implemento em Caminhões ou Carretas: Riscos de acidentes diversos.	Calce adequadamente as rodas do implemento na carroceria do caminhão ou carreta. Verifique as condições de carga nos primeiros 8 a 10 quilómetros de viagem, posteriormente faça a inspeção a cada 80 a 100 quilómetros. Mantenha velocidade compatível nas curvas e locais de riscos.

ATENÇÃO:

Tenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo. Mantenha em local de fácil acesso os números dos telefones de emergência (médicos, ambulância, hospital).

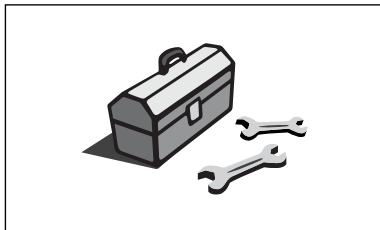
6 - MANUTENÇÃO

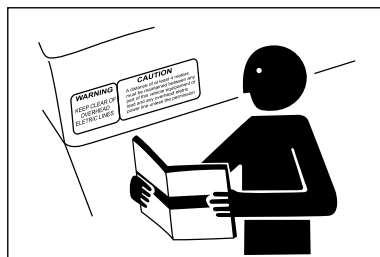
O bom desempenho e a vida útil da sua Fertinox 500 está diretamente relacionada com a correta manutenção da mesma nos períodos em que o implemento está fora de uso. Portanto recomendamos que esta atividade seja feita conforme instruções neste manual, todas as vezes que o implemento sair de operação.

Sugerimos alguns cuidados de manutenção, os quais seguidos permitirão ao implemento, uma vida útil mais longa e melhor desempenho de trabalho:

 ATENÇÃO:

Antes de começar trabalhos de regulagem ou manutenção do implemento, leia atentamente o manual de instruções.

É vedada a execução de serviços de limpeza, de lubrificação, de abastecimento e de manutenção com o implemento em funcionamento. Tome todas as medidas de proteção contra acidentes. (NR-31, item 31.12.7)

 ATENÇÃO:

As ferramentas e materiais utilizados nas intervenções na máquina devem ser adequadas às operações realizadas. (NR-12 - Item 12.148).

O proprietário deve substituir ou reparar o implemento, sempre que apresentarem defeitos que impeçam a operação de forma segura. (NR - 31, item 31.12.13).

 ATENÇÃO:

Leia atentamente as normas de segurança na manutenção, antes de iniciar os trabalhos.

6.1 - Manutenção Preventiva:

É uma manutenção planejada que previne a ocorrência corretiva, e as atividades mais constantes da manutenção preventiva são: reparos, lubrificação, ajustes e recondicionamentos. O objetivo é que não ocorra paradas inesperadas do implemento por motivos que poderiam ser evitados.

A manutenção preventiva deve ser realizada de forma adequada e periódicamente para garantir maior durabilidade dos componentes do seu implemento.

Adote na rotina de trabalho alguns cuidados que devem ser tomados:

- Reapertar os elementos de fixação do implemento diariamente,
- Efetuar a lubrificação de todos os bicos de graxeiras;
- Verificar o desgaste dos componentes e se necessário fazer a substituição;
- Ter cuidado ao manusear o implemento, evitando danos que possam comprometer o desempenho funcional;
- Durante a operação, ao perceber algo irregular pare, verifique, análise e elimine a causa antes de continuar o trabalho.

6.2 - Manutenção pós-uso:

Para o bom desempenho do implemento é recomendável a realização da manutenção após o uso, para tanto recomenda-se que, após o término do uso, sejam realizadas as seguintes tarefas:

a) As correntes devem ser retiradas e lavadas com querosene ou óleo diesel, após deixá-las em imersão em óleo lubrificante durante 2 dias e posteriormente colocá-las em recipiente plástico fechado;

b) Limpar o depósito e esteira retirando os resíduos dos produtos utilizados;

c) A máquina deve ser lavada com água e sabão neutro para a remoção de todos os resíduos, principalmente de fertilizante, que é o grande vilão da corrosão;

d) Verificar e substituir as graxeiras danificadas, efetuar a lubrificação em todos os pontos do implemento;

e) Inspecionar o implemento: analisar se há peças desgastadas ou quebradas (rolamentos, engrenagens, mancais, aletas, etc.), efetuar a substituição dos itens danificados;

f) Efetue o retoque da pintura, principalmente nas partes que mantém contato com o fertilizante;

g) Mantenha a pressão dos pneus conforme indicado neste manual;

h) Ao final, pode-se pulverizar a máquina com óleo agroprotetivo, para garantir uma maior proteção. Não usar óleo diesel ou óleo queimado. Proteger os pneus na hora da lubrificação;

I) Mantenha o pé de apoio, cardans e pinos de engate fixos em seus locais de uso;

j) Armazenar em local seguro e, de preferência, coberto;

6.3 - Tensão das Correntes:

Fazer vistorias diárias de tensão nas correntes. O ajuste de tensão das correntes é de fundamental importância para o correto funcionamento. Para verificar a tensão flexione a corrente com as mãos, a mesma deve ter uma flexão de 2% a 3% de distância entre centros, figura 02.

Correntes muito tensionadas (sem folga) causam desgaste das correntes, engrenagens, mancais e eixos, além de requerer mais potência para o acionamento. A tensão excessiva também desfavorece a formação de uma película de óleo entre os componentes de articulação da corrente, perjudicando a lubrificação, provocando o desgaste, reduz a vida útil. Mantenhas os esticadores tensionados o suficiente para evitar o excesso de tensão ou folgas excessivas, figura 01.

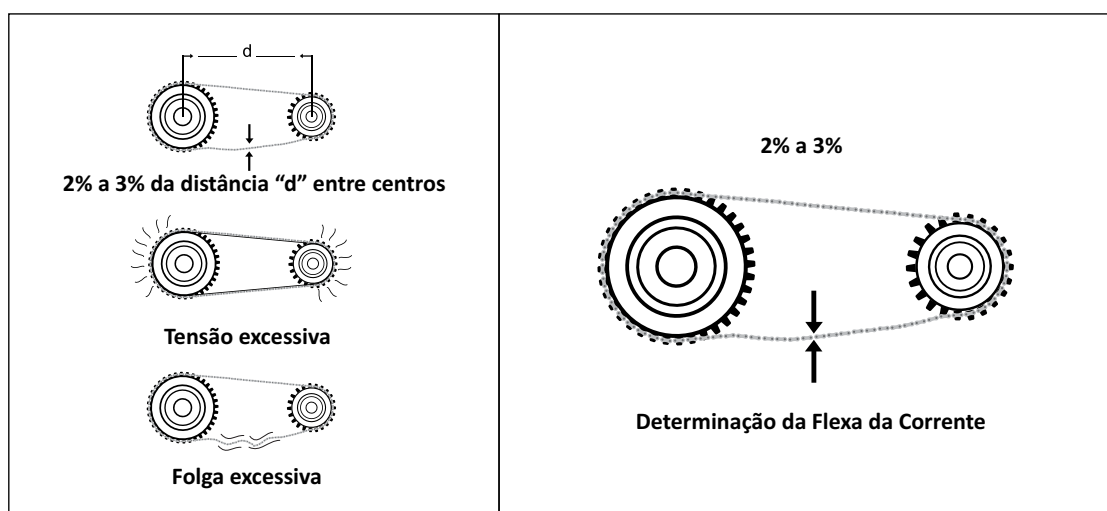



Figura 01 *Figura 02*

Nunca instale um conjunto de correntes novas em engrenagens desgastadas. Verifique os dentes das engrenagens, caso apresentem com desgaste tipo "bico de papagaio", recomendamos que troque as engrenagens, Figura 03.

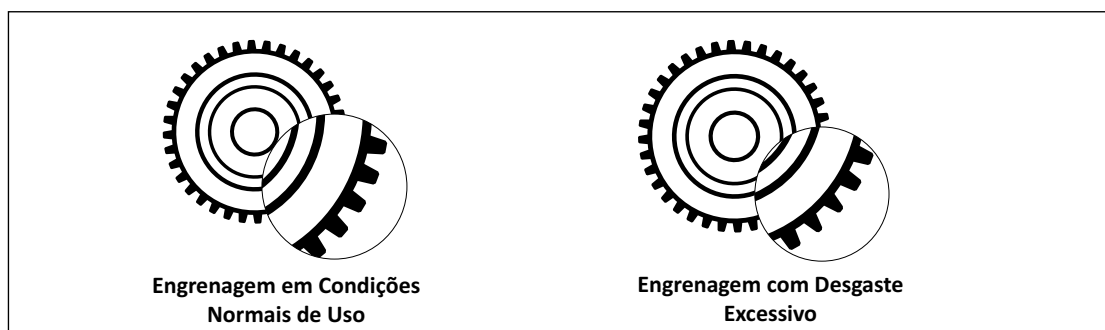



Figura 03

6.4 - Alinhamento das Engrenagens e correntes

Mantenha as engrenagens alinhadas, utilizando uma régua apoiada nas duas faces da engrenagem, observe que a régua tem que apoiar em toda a face das engrenagens, figura 04.

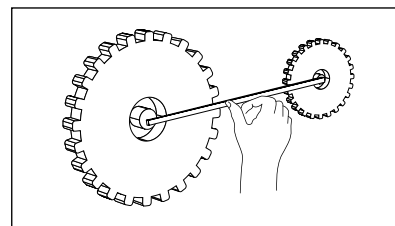



Figura 04

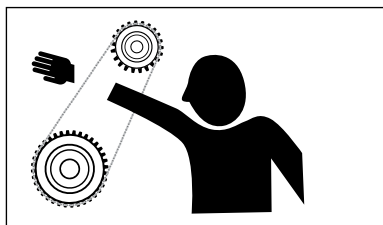
Para maior durabilidade do sistema transmissor por engrenagens, tome os seguintes cuidados:

1) Mantenha as engrenagens limpas e lubrificadas adequadamente;

2) Aplique lubrificante nas engrenagens e correntes, atingindo dentes e elos, evitando o excesso. Faça uma mistura de óleo hidráulico e grafite e aplique nas engrenagens e correntes.

3) Nunca coloque um elo novo em uma corrente usada;

4) Verifique se as correntes e engrenagens estão perfeitamente alinhadas;

5) Nos períodos de entressafra, limpe as correntes, lubrifique com a mistura de óleo hidráulico e grafite. Não deixe exposta às intempéries do tempo, retire-as e armazene em local livre de impurezas.

ATENÇÃO:

Não efetue a manutenção ou regulagens com o equipamento em movimento.

6.5 - Manutenção das Correntes e Engrenagens:

A manutenção de correntes de rolos e engrenagens, assim como na montagem, exige alguns cuidados para obter melhor desempenho na funcionalidade do sistema de transmissão e o aumento da vida útil do seu implemento.

Algumas recomendações importantes para manter as correntes e engrenagens em boas condições de uso:

a) O sistema de transmissão deve estar totalmente parado;

b) Use equipamentos de proteção individual;

c) Apóie a corrente e suas partes para prevenir movimentos indesejáveis;

d) Use equipamentos de fixação adequados e em boa condições para montar e desmontar as correntes;

e) Nunca use correntes novas em um sistema de engrenagens desgastadas;

f) Faça rodízio das engrenagens (vire do lado contrário o ponto da tração);

g) Coloque emendas e pinos no sentido de acionamento da corrente, figura 05;

h) Alinhe a corrente e as engrenagens corretamente;

I) Lubrifique as correntes diariamente;

j) No final da safra retire as correntes, efetua a limpeza das mesmas e armazene em banho de óleo fino.

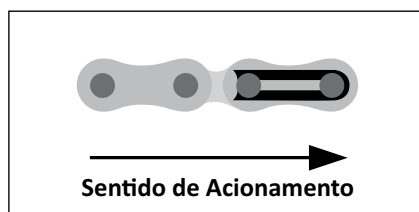



Figura 05

Existe dois tipos de elos de correntes, o elo de redução e o elo de emenda. O elo de redução é uma combinação de elo externo e interno em um único elo, utilizado quando o número de elos da corrente é ímpar “A”. O elo de emenda é um elo externo, sendo uma das partes é prensada na placa externa e a outra é removível, possui modelo de cupilha “B”, grampo elástico “C”, figura 06.

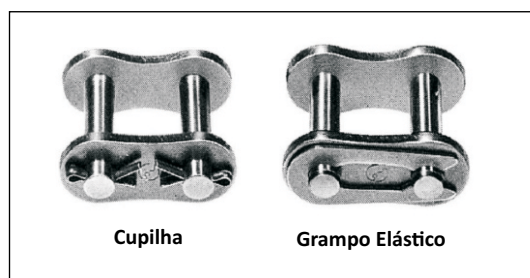
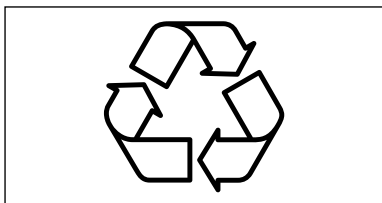
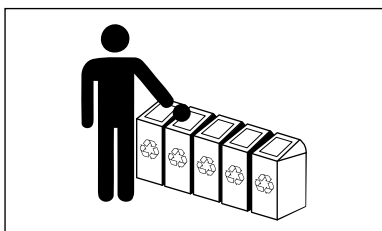



Figura 06

 ATENÇÃO:

Use somente peças originais MARISPAN, pois peças “piratas” podem causar danos ao implemento prejudicando seu funcionamento, além de aplicar na perda da garantia fornecida pela MARISPAN.

Programe e adquira com antecedência todas as peças e componentes necessários para a manutenção. Efetue a manutenção com antecedência à safra.

7 - Cuidados com o Meio Ambiente:

1 - Respeite o Meio Ambiente, não derrame óleo, combustível, ou
outros resíduos que possam afetar o solo, lagos, córregos, rios e as camadas subterrâneas.

2 - Efetue a reciclagem dos itens danificados e descartados. Preserve o meio ambiente.

3 - Direcione as embalagens vazias para a reciclagem.

ATENÇÃO:

Cabe ao Trabalhador usar os EPI´s - Equipamento de Proteção Individual indicados para finalidades a que se destinarem e zelar pela sua conservação. É de responsabilidade do proprietário do implemento o fornecimento dos EPI´s e o cumprimento do uso pelos operadores.

OBS: Todos os EPI´s comprados devem possuir CA (Certificado de Aprovação), expedido pelo MTE - Ministério do Trabalho e Emprego, com prazo de validade em vigência.

ATENÇÃO *SR. PROPRIETÁRIO:*

Verifique e cumpra atentamente o disposto na **NR 31 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Agricultura** (Portaria nº 86 de 03/03/05 - DOU de 04/03/05), que tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e agricultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

Para maiores informações leia a íntegra da NR 31 no endereço eletrônico: http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras

8- CATÁLOGO DE PEÇAS FERTINOX 500

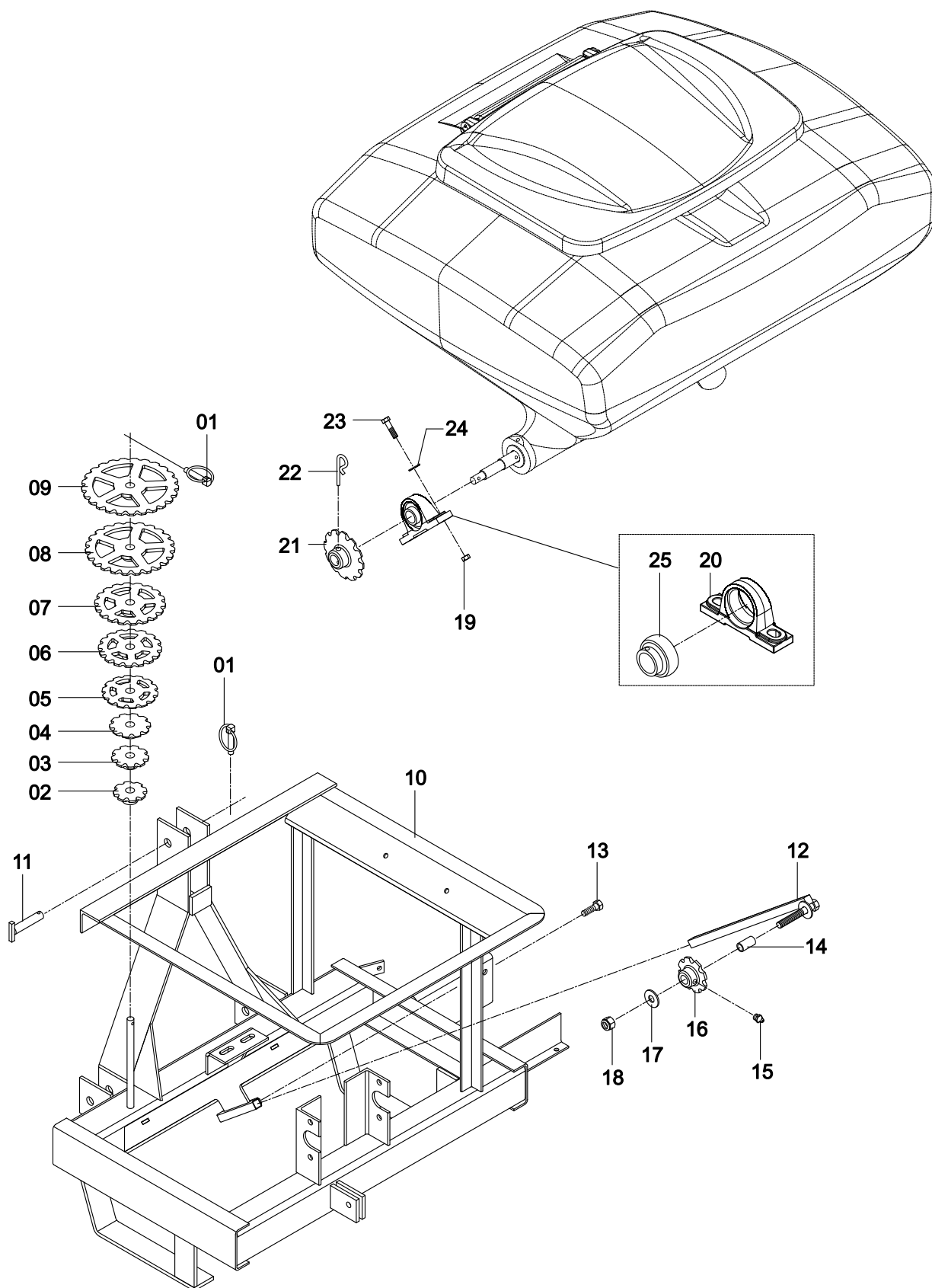
8.1 - Introdução:

As figuras em vistas explodidas visualizam conjuntos, subconjuntos e peças de partes do produto, com identificação numérica.

Nas planilhas relativas a cada figura consta a descrição do nome, o código e o número de referência de cada peça ou componente.

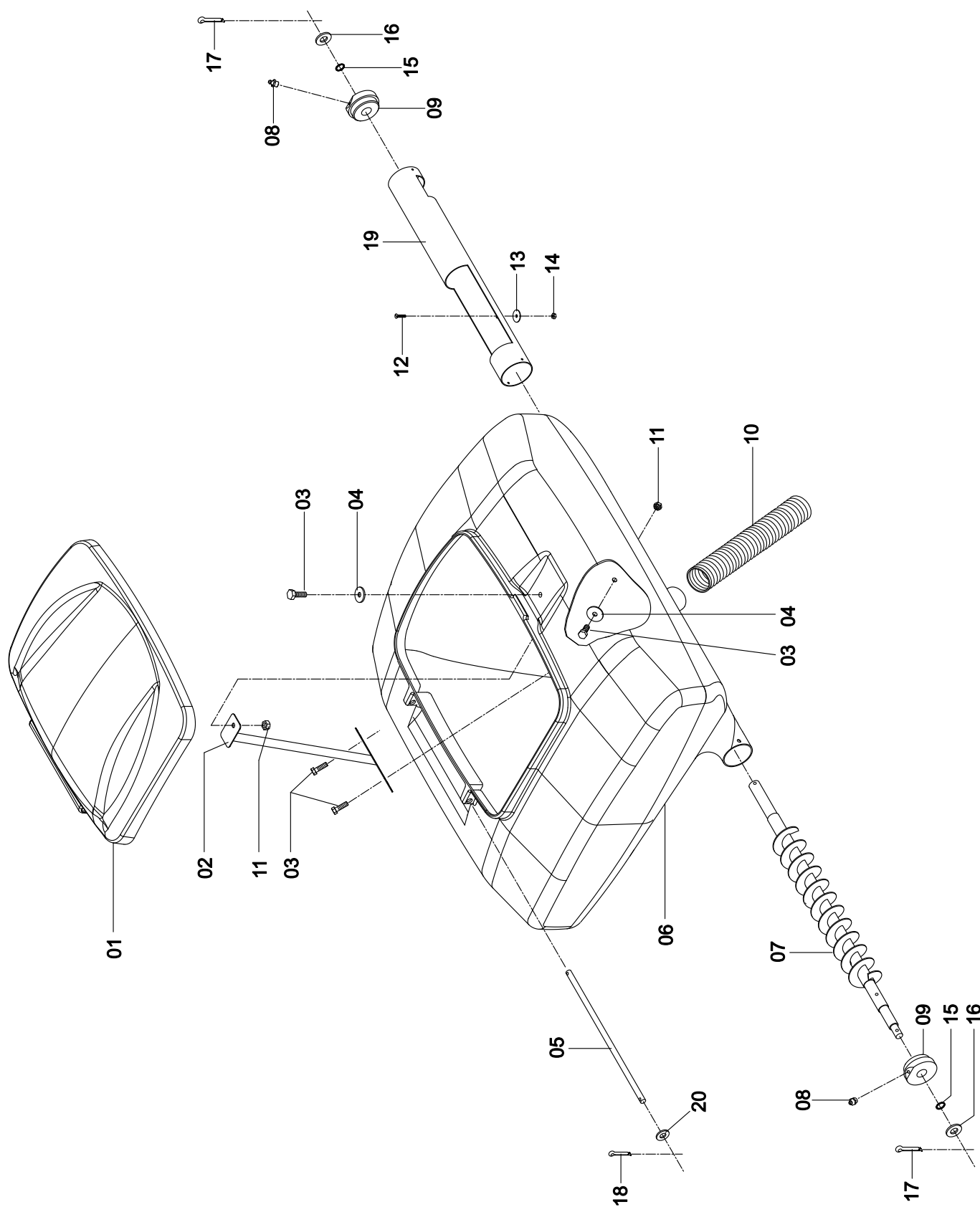
As referências feitas aos conjuntos, subconjuntos, peças ou componentes são vistas por trás do implemento quando acoplado ao trator.

Pedidos de peças de reposição deverão ser encaminhados ao departamento de vendas da Marispan, constando ano de fabricação, o número de série do implemento.

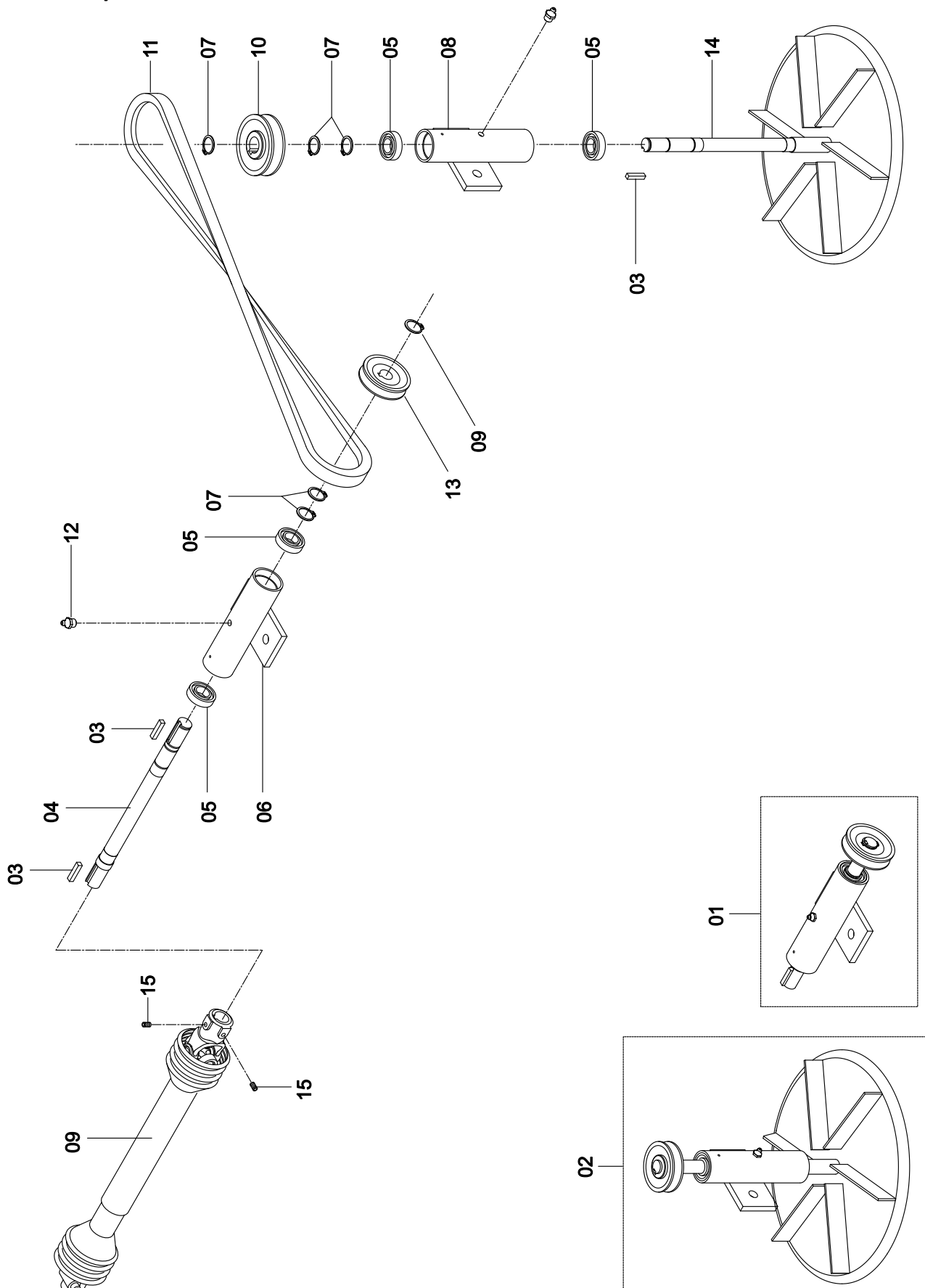
8.2 - Transmissão

8.2 - Transmissão

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	PINO QUEBRA DEDO 1/4" X 2" ZINC BRANCO	01.09.0059
02	ENGRENAGEM 08	03.02.0014
03	ENGRENAGEM 09	03.02.0031
04	ENGRENAGEM 10	03.02.0032
05	ENGRENAGEM 14	03.02.0034
06	ENGRENAGEM 16	03.02.0035
07	ENGRENAGEM 18	03.02.0036
08	ENGRENAGEM 23	03.02.0038
09	ENGRENAGEM 25	03.02.0039
10	QUADRO F500	03.04.0006
11	PINO FORJADO 3/4"	03.04.0038
12	ESTICADOR DA CORRENTE F500	03.04.0041
13	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1" UNC ZINC BRANC.	01.09.0099
14	BUCHA DO ESTICADOR DA CORRENTE	03.03.0124
15	GRAXEIRA 1/8" BSP - 28F RETA	01.14.0005
16	ENGRENAGEM 08 DO ESTIC. DE CORRENTE	03.03.0125
17	ARRUELA LISA GROSSA 1/2" (M12) ZINC	01.09.0030
18	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA ZINC	01.09.0208
19	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC ALTA ZINC	01.09.0054
20	MANCAL P205	01.14.0028
21	ENGRENAGEM 12	03.02.0033
22	MANCAL FL 204 C/ ROLAMENTO	01.09.0135
23	SUPORTE DO MANCAL DOSADOR	03.03.0158
24	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8	03.03.0069
25	SUPORTE ESTICADOR DA CORRENTE LD	01.09.0100
26	MANCAL FL 204	03.03.0114

8.3 - Depósito

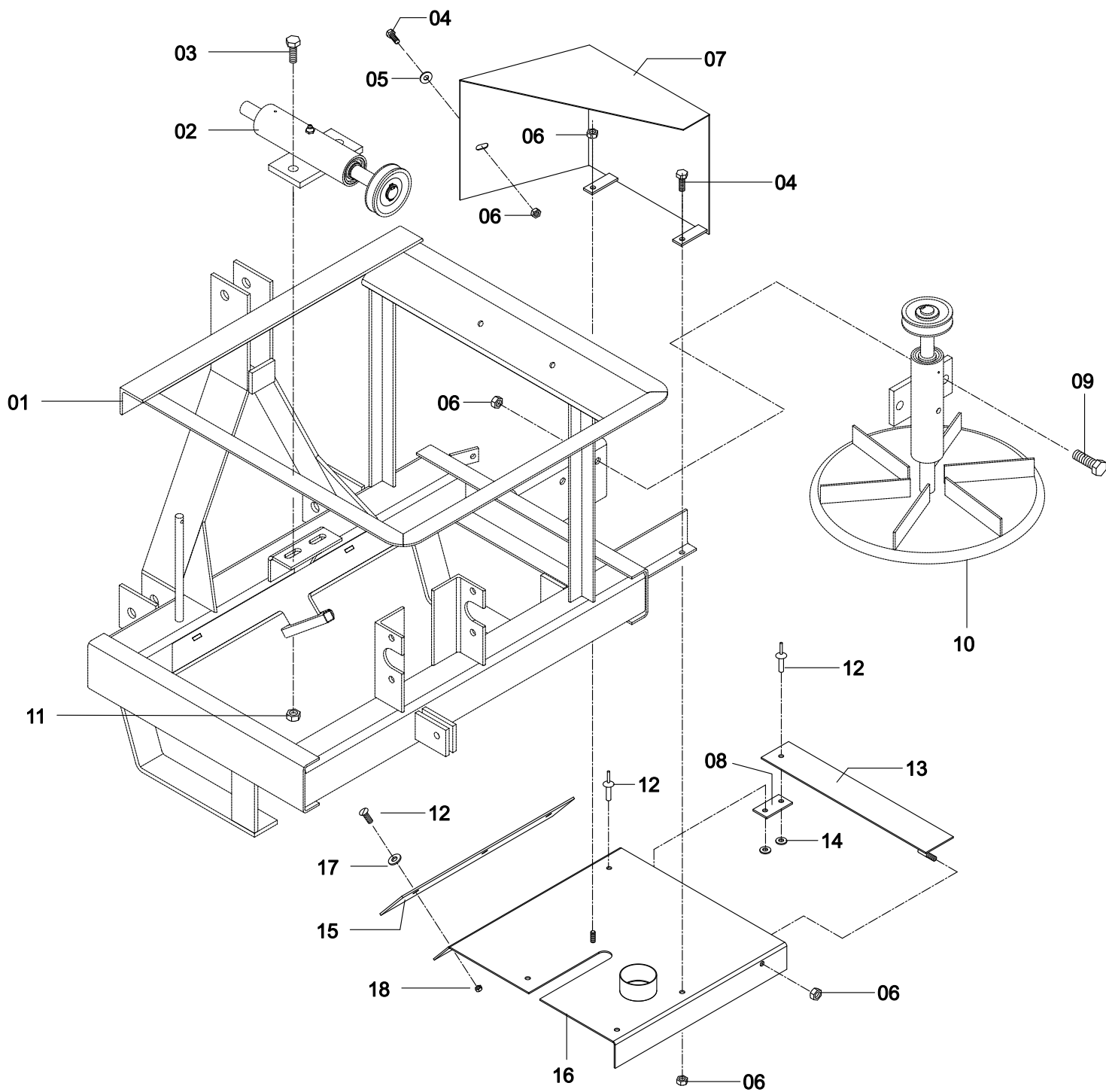
17
16
15
08
09
19
13
14
12
11
10
03
04
04
03
02
11
03
01
06
07
05
09
15
16
08
20
18
17

8.3 - Depósito

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	TAMPA DEP. POLIET. F500 (HASTE DE AL)	01.16.0018
02	REFORÇO DO DEPOSITO	03.03.0026
03	PARAFUSO SEXT. 3/8" X 1" UNC RI INOX	01.09.0131
04	ARRUELA LISA GROSSA 3/8" (M10) AÇO INOX	01.09.0305
05	HASTE DO DEPOSITO F500	01.16.0056
06	CORPO DEP. POLIET. F500-D	01.16.0019
07	EIXO DO DOSADOR F500 D LE	03.03.0018
08	GRAXEIRA 1/8” BSP RETA	01.14.0005
09	BUCHA DOSADOR F 500-D	03.03.0088
10	MANGUEIRA SANFONADA 3" X 415 MM	03.04.0046
11	PORCA SEXT 3/8" UNC AÇO INOX 304	01.09.0226
12	PARAFUSO FENDA CAB ESC 1/4" X 1" UNC INOX	01.09.0096
13	ARRUELA FUNILEIRO GROSSA 1/4" ZINC BR	01.09.0016
14	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ALTA ZINCA BR	01.09.0051
15	ANEL O'RING 31,34 X 3,53 (2218)	01.12.0024
16	ARRUELA LISA GROSSA 1.1/4" ZINC BRANCO	01.09.0028
17	CONTRAPINO 1/4" X 1.3/4" ZINC BRANCO	01.09.0058
18	CONTRAPINO 1/8" X 1" AÇO INOX	01.09.0347
19	TUBO DO DOSADOR F500-D	03.03.0097
20	ARRUELA LISA GROSSA 1/2" (M12) AÇO INOX	01.09.0349

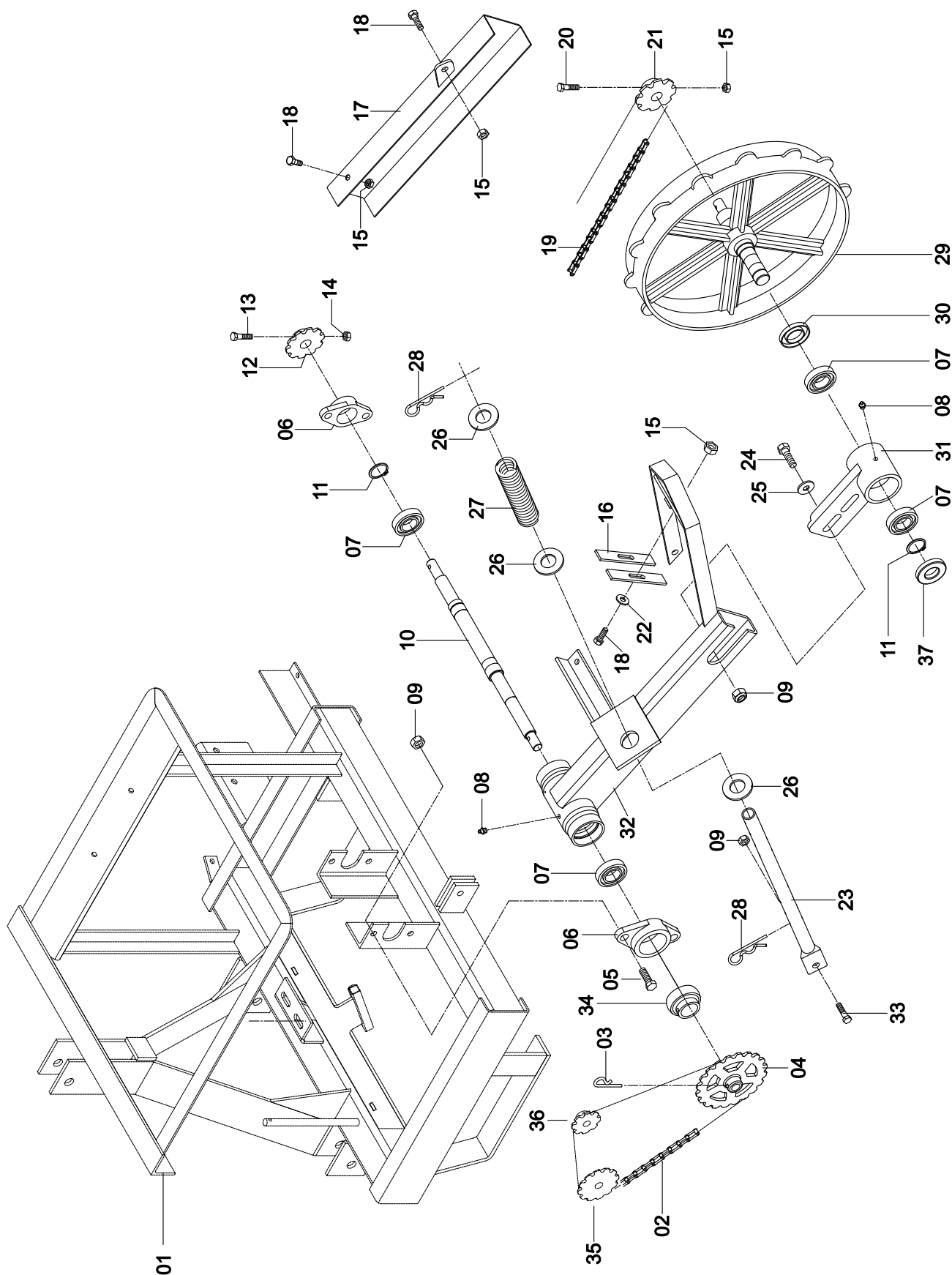
8.4 - Esparramadores

8.4 - Esparramadores

REF	*DESCRIÇÃO*	*CÓDIGO*
01	MANCAL DO CARDAN COMPLETO	03.03.0110
02	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LD	03.03.0136
03	CHAVETA 1/4 x 30 mm	03.03.0078
04	EIXO DO MANCAL DO CARDAN	03.03.0007
05	ROLAMENTO 6004 ZZ	01.14.0020
06	MANCAL	03.03.0070
07	ANEL ESLÁSTICO MKE 20	01.09.0004
08	CARDAN	01.15.0004
09	PARAFUSO ALLEN S/ CAB 3/8" X 1/2" UNC	01.09.0090
10	POLIA DE ALUMÍNIO 75-A1	03.03.0079
11	CORREIA A-56	01.15.0004
12	GRAXEIRA 1/8” BSP RETA	01.14.0005
13	POLIA DE ALUMÍNIO 75 A2	03.03.0080
14	DISCO ESPARRAMADOR COM EIXO LD	03.03.0076

8.5 - Chassi

04
03
05
07
02
06
04
06
01
06
09
10
11
12
08
13
12
12
14
17
15
18
06
16
06

8.5 - Chassi

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	QUADRO F500	03.04.0006
02	MANCAL DO CARDAN (MONT. COMPLETA)	03.04.0018
03	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8 ZINC	01.09.0100
04	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8 ZINC	01.09.0060
05	ARRUELA FUNILEIRO 3/8 ZINC BRANCO	01.09.0015
06	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC ALTA ZINC	01.09.0054
07	PROTETOR DA POLIA F500	03.04.0031
08	TIRA DE BORRACHA REGULADOR DE FAIXA	03.04.0052
09	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI AÇO INOX	01.09.0131
10	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LD	03.03.0136
11	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA ZINC	01.09.0208
12	PF.FENDA CAB RED 1/4" X 3/4" UNC ZINC	01.09.0098
13	REGULADOR DE FAIXA (MONTAGEM)	03.04.0023
14	ARRUELA LISA GROSSA 1/4" ZINC BRANCO	01.09.0017
15	BORRACHA DE PROTEÇÃO F500	01.16.0022
16	PROTETOR DO DISCO F500	03.04.0012
17	ARRUELA FUNILEIRO GROSSA 1/4" ZINC	01.09.0016
18	PORCA SEXT 1/4" UNC ZINC	01.09.0224

8.6 - Sistema de Tração

8.6 - Sistema de Tração

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	QUADRO F500	03.04.0006
02	CORRENTE 2040 - 52 ELOS (DOSADOR F500)	01.15.0011
03	PINO R 1/4" CURTO	01.09.0262
04	ENGRENAGEM 20	03.02.0037
05	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8 ZINC	01.09.0100
06	MANCAL FL 205	01.14.0027
07	ROLAMENTO 6206 Z	01.14.0008
08	GRAXEIRA 1/8" BSP - 28F RETA	01.14.0005
09	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA ZINC	01.09.0208
10	EIXO DA BALANÇA F500	03.04.0027
11	ANEL ELÁSTICO MKE 30	01.09.0006
12	ENGRENAGEM 10	03.02.0032
13	PARAFUSO SEXT 1/4" X 2" UNC RI G.5 ZINC	01.09.0114
14	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ALTA ZINC	01.09.0051
15	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC ALTA ZINC	01.09.0054
16	LIMPADOR DA RODA	03.03.0082
17	PROTETOR DA CORRENTE	03.03.0006
18	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8 ZINC	01.09.0060
19	CORRENTE 2040 - 54 ELOS(TRAÇÃO F500)	01.15.0012
20	PARAFUSO SEXT 1/4" X 1.1/2" UNC RP 8.8 ZINC	01.09.0052
21	ENGRENAGEM 08	03.02.0014
22	ARRUELA LISA GROSSA 3/8" (M10) ZINC	01.09.0019
23	HASTE DA MOLA DA BALANÇA	03.03.0083
24	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8 ZINC	01.09.0100
25	ARRUELA LISA GROSSA 1/2" (M12) ZINC	01.09.0030
26	ARRUELA DA MOLA	03.04.0042
27	MOLA DE COMPRESSÃO 6 X 30 X 300	01.15.0031
28	CONTRAPINO 1/4" X 1.3/4" ZINC BRANCO	01.09.0058
29	RODA C/ EIXO	03.03.0106
30	RETENTOR 35 X 62 X 10 (01949BR)	01.12.0044
31	MANCAL OBILONGO DA RODA	03.02.0044
32	BALANÇA DA ADUBADEIRA	03.03.0138
33	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.3/4" UNF RP 8.8 ZINC	01.09.0061
34	ROLAMENTO UC 205	01.14.0023
35	ENGRENAGEM 12	03.02.0033
36	CONJUNTO ESTICADOR DE CORRENTE	03.02.0125
37	RETENTOR 30 X 62 X 10 (01273BA)	01.12.0059

9 - ÍNDICE NUMÉRICO DE CÓDIGOS

FERTINOX 500

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.09.0004	7	42
01.09.0006	11	46
01.09.0015	5	44
01.09.0016	13	40
01.09.0016	17	44
01.09.0017	14	44
01.09.0019	22	46
01.09.0028	16	40
01.09.0030	17	38
01.09.0030	25	46
01.09.0051	14	40
01.09.0051	14	46
01.09.0052	20	46
01.09.0054	19	38
01.09.0054	6	44
01.09.0054	15	46
01.09.0058	17	40
01.09.0058	28	46
01.09.0059	1	38
01.09.0060	4	44
01.09.0060	18	46
01.09.0061	33	46
01.09.0090	9	42
01.09.0094	12	40
01.09.0098	12	44
01.09.0099	13	38
01.09.0100	25	38
01.09.0100	3	44
01.09.0100	5	46
01.09.0100	24	46
01.09.0114	13	46
01.09.0131	3	40
01.09.0131	9	44
01.09.0135	22	38
01.09.0208	18	38
01.09.0208	11	44
01.09.0208	9	46
01.09.0224	18	44
01.09.0226	11	40
01.09.0262	3	46
01.09.0305	4	40
01.09.0347	18	40
01.09.0349	20	40

MARISPAN

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.12.0024	15	40
01.12.0044	30	46
01.12.0059	37	46
01.14.0005	15	38
01.14.0005	8	40
01.14.0005	12	42
01.14.0005	8	46
01.14.0008	7	46
01.14.0020	5	42
01.14.0023	34	46
01.14.0027	6	46
01.14.0028	20	38
01.15.0004	8	42
01.15.0004	11	42
01.15.0011	2	46
01.15.0012	19	46
01.15.0031	27	46
01.16.0018	1	40
01.16.0019	6	40
01.16.0022	15	44
01.16.0046	5	40
03.02.0014	2	38
03.02.0014	21	46
03.02.0031	3	38
03.02.0032	4	38
03.02.0032	12	46
03.02.0033	21	38
03.02.0033	35	46
03.02.0034	5	38
03.02.0035	6	38
03.02.0036	7	38
03.02.0037	4	46
03.02.0038	8	38
03.02.0039	9	38
03.02.0044	31	46
03.02.0125	36	46
03.03.0006	17	46
03.03.0007	4	42
03.03.0018	7	40
03.03.0026	2	40
03.03.0069	24	38
03.03.0070	6	42
03.03.0076	14	42

CÓDIGO	REF	PÁGINA
03.03.0078	3	42
03.03.0079	10	42
03.03.0080	13	42
03.03.0082	16	46
03.03.0083	23	46
03.03.0088	9	40
03.03.0097	19	40
03.03.0106	29	46
03.03.0110	1	42
03.03.0114	26	38
03.03.0124	14	38
03.03.0125	16	38
03.03.0136	2	42
03.03.0136	10	44
03.03.0138	32	46
03.03.0158	23	38
03.04.0006	10	38
03.04.0006	1	44
03.04.0006	1	46
03.04.0012	16	44
03.04.0018	2	44
03.04.0023	13	44
03.04.0027	10	46
03.04.0031	7	44
03.04.0038	11	38
03.04.0041	12	38
03.04.0042	26	46
03.04.0046	10	40
03.04.0052	8	44

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA FABRICANTE

<table>
<tr><th colspan="4">COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA MARISPAN</th></tr>
<tr><td colspan="4">Proprietário:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Endereço:</td></tr>
<tr><td>CEP:</td><td>Cidade:</td><td colspan="2">UF:</td></tr>
<tr><td>Telefone:</td><td colspan="3">E-mail:</td></tr>
<tr><td>Modelo:</td><td>N Série:</td><td colspan="2">Ano fabricação:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nº Nota fiscal:</td><td colspan="2">Data NF:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Distribuidor autorizado:</td></tr>
<tr><td>Data entrega técnica:</td><td colspan="3">Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado</td></tr>
<tr><td colspan="3">O implemento foi entregue com todos seus componentes?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">O implemento apresenta algum dano: (vide nota)</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">( ) Pintura</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">( ) Amassado</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">( ) Adesivos danificados</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">( ) Outros, se sim descreva no campo Observação</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="4">Foram respondidas todas as duvidas?</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBSERVAÇÃO</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Assinatura do técnico responsável:</td><td colspan="2">Assinatura do cliente:</td></tr>
</table>

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA PROPRIETÁRIO

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA PROPRIETÁRIO		
Proprietário:		
Endereço:		
CEP:	Cidade:	UF:
Telefone:	E-mail:	
Modelo:	N Série:	Ano fabricação:
Nº Nota fiscal:		Data NF:
Distribuidor autorizado:		
Data entrega técnica:	Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado	

O implemento foi entregue com todos seus componentes?	( ) sim ( )não
Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.	( ) sim ( )não
O implemento apresenta algum dano: (vide nota)	( ) sim ( )não
( ) Pintura	( ) sim ( )não
( ) Amassado	( ) sim ( )não
( ) Adesivos danificados	( ) sim ( )não
( ) Outros, se sim descreva no campo Observação	( ) sim ( )não
O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.	( ) sim ( )não
O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:	( ) sim ( )não
Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?	( ) sim ( )não
Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?	( ) sim ( )não
Foram respondidas todas as duvidas?	

OBSERVAÇÃO	
Assinatura do técnico responsável:	Assinatura do cliente:

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.